

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Laboratorios y Talleres de Mecánica, Facultad Tecnológica, Universidad Distrital.

Rubro: Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Fecha: 25 de febrero de 2021

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Realizar el mantenimiento preventivo del Estereomicroscopio modelo Discovery V8, y el mantenimiento correctivo del microscopio Axio Observer D1M de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El mantenimiento del microscopio Axio Observer D1m y el estereoscopio Discovery V8 son necesarios para mantener el óptimo desempeño y funcionamiento de los sistemas ópticos, electrónicos y mecánicos de los equipos mencionados, además permite evitar posibles daños en los lentes por la acumulación de polvo y humedad, estos dos equipos son utilizados en el desarrollo de prácticas libres que complementan los conocimientos explicados en el desarrollo de diferentes materias en el área de la Ciencia e Ingeniería de Materiales de siguientes proyectos curriculares:

1. Tecnología Mecánica
2. Ingeniería Mecánica
3. Tecnología Industrial.

Las materias en las cuales son equipos son las siguientes:

1. Asignaturas Obligatorias: Metalografía, Materiales Industriales, Proyecto de Grado
2. Asignaturas Electivas: Tratamientos Térmicos, Introducción al análisis de falla, Corrosión.

Para el desarrollo de las practicas requeridas por las diferentes asignaturas es de suma importancia que los equipos se encuentren en óptimas condiciones de operación

Estos dos equipos son utilizados en el desarrollo de la mayoría de proyectos de grados relacionados con el área de la Ciencia e Ingeniería de Materiales., es de vital importancia su correcto funcionamiento puesto que permiten caracterizar y determinar diferentes propiedades de la microestructura de las muestras o probetas provenientes del desarrollo de los proyectos de grado.

En cuanto al proceso de selección, se realizó verificando quienes ofrecen el software a nivel nacional y se encontró que la empresa KAIKA S.A.S posee la exclusividad en la distribución de este software por parte de la casa matriz Carl Zeiss Microscopy GmbH, esta exclusividad autoriza a la empresa mencionada para “promocionar, vender, brindar asistencia técnica y de servicio a nuestra línea de

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

microscopios ópticos y de investigación” además manifiesta que la empresa esta autorizada “ para presentar ofertas en nuestro nombre en toda Licitación, o Proceso de Adquisiciones que convoquen las entidades públicas y privadas en Colombia”

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Realizar el mantenimiento preventivo del Estereomicroscopio modelo Discovery V8, y el mantenimiento correctivo del microscopio Axio Observer D1M de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital		X			

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- Que el contratista no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos solicitados en cada especificación técnica.
- Que el contratista no cumpla con la garantía mínima solicitada por la universidad.
- Que el contratista no esté en disposición de proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la universidad (laboratorio de física de la facultad tecnológica)
- La mala calidad de los elementos suministrados.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.

4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobrecostos en la entrega de los productos por imprevisión impactando el costeo de productos o las fechas de entrega pactadas.

4.3. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- los equipos ofertados no sean compatibles con los existentes en los laboratorios.
- El incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles otros que de común acuerdo se pacten con la universidad distrital, así como del contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

- La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

En cuanto a la justificación del valor del contrato - análisis del mercado y del sector, se realizó verificando quienes ofrecen el software a nivel nacional y se encontró que la empresa KAIKA S.A.S posee la exclusividad en la distribución de este software por parte de la casa matriz Carl Zeiss Microscopy GmbH, esta exclusividad autoriza a la empresa mencionada para *“promocionar, vender, brindar asistencia técnica y de servicio a nuestra línea de microscopios ópticos y de investigación”* además manifiesta que la empresa esta *autorizada “ para presentar ofertas en nuestro nombre en toda Licitación, o Proceso de Adquisiciones que convoquen las entidades públicas y privadas en Colombia”*

	Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1	2021	KAIKA SAS	Realizar el mantenimiento preventivo del Estereomicroscopio modelo Discovery V8, y el mantenimiento correctivo del microscopio Axio Observer D1M de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital	4 mese	\$ 6.086.850

Actividades CIU

Asociadas al mantenimiento especializado de equipos de laboratorio, venta de equipos y repuestos.

ACTIVIDADES CIU

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,2,3	3313	Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente orden de servicio

ACTIVIDADES UNSPSC		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,2,3	72154200	Servicios de mantenimiento - reparación de instalación de instrumentación

Información NIFF

Las empresas que estarían en capacidad de ofrecer los servicios y/o elementos requeridos pertenecen a los grupos II (2) y III (3) de la clasificación de grupos NIFF.

I. ANALISIS DE LA OFERTA

En cuanto a la justificación del valor del contrato - análisis del mercado y del sector, se realizó verificando quienes ofrecen el software a nivel nacional y se encontró que la empresa KAIKA S.A.S posee la exclusividad en la distribución de este software por parte de la casa matriz Carl Zeiss Microscopy GmbH, esta exclusividad autoriza a la empresa mencionada para “promocionar, vender, brindar asistencia técnica y de servicio a nuestra línea de microscopios ópticos y de investigación” además manifiesta que la empresa esta autorizada “ para presentar ofertas en nuestro nombre en toda Licitación, o Proceso de Adquisiciones que convoquen las entidades públicas y privadas en Colombia”

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	KAIKA SAS	Proveedor Exclusivo	Realizar el mantenimiento preventivo del Estereomicroscopio modelo Discovery V8, y el mantenimiento correctivo del microscopio Axio Observer D1M de los Laboratorios y Talleres de	\$ 6.086.850

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

		Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital	
		VALOR	\$ 6.086.850

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Al revisar en el histórico de contratación que tiene la dependencia respecto a contrataciones anteriores con similares características se encontró la información reposada en la Tabla 3

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2018	Orden de servicio 1884-2018	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL MICROSCOPIO INVERTIDO METALOGRAFICO Y ESTEREOMICROSCOPIO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CORTADORA METALOGRAFICA, ENCAPSULADORA Y PULIDORA DEL LABORATORIO DE PREPARACION DE PROBETAS METALOGRAFICAS, DE LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE MECANICA DE LA FACULTAD TECNOLOGICA DE UNIVERSIDAD DISTRITAL	cuatro (4) meses	\$5.382.187	Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo.

En cuanto al análisis del mercado – demanda – otras entidades y/o empresas, se realizó la búsqueda en la base de datos SECOP I y SECOP II de contrataciones realizadas para el mantenimiento de equipos similares en los dos últimos años los resultados arrojados por las búsquedas se observan en la Tabla 4

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2019	50270	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTEREOSCOPIOS Y MICROSCOPIOS PERTENECIENTES A LOS LABORATORIOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN SAT.	veinte (20) días	\$3.451.000	ANTIOQUIA - POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID - MEDELLÍN	El contratista cumplió con el objeto del contrato oportunamente y en los términos acordados, se publicó la información en el SECOP bajo el número de proceso SMC-5310-2019
2	2019	Contrat Prestación de Servicios 014	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPOTENCIALIZACION DE 4 MICROSCOPIOS Y 2 ESTEREOSCOPIOS EN PRO DEL FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE CIENCIAS NATUALES (BIOLOGIA Y QUIMICA) DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO MONTENEGRO	cuatro (4) dias	\$2.000.000	QUINDÍO - INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO MONTENEGRO	El contratista cumplió con el objeto del contrato oportunamente y en los términos acordados, se publicó la información en el SECOP bajo el número de proceso 19-4-9531935
3	2018	100	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MICROSCOPIOS, ESTEREOSCOPIOS Y OTROS EQUIPOS DE LABORATORIO, CON LA COMPRA DE REPUESTOS.	quince (15) días	\$6.691.500	VALLE DEL CAUCA - UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA - TULUÁ	El contratista cumplió con el objeto del contrato oportunamente y en los términos acordados, se publicó la información en el SECOP bajo el

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

									número de proceso18-13-8179047
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Participan empresas que comercializan repuestos, accesorios y servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio y/o equipos opticos

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: \$ 6.086.850

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 599.271.742

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 de 2015 (estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Resolución 262 de 2015 “por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 03 de 2015, estatuto de contratación de La Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones”.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:

Orden de Servicio

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Henry Moreno Acosta

Cargo: Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

Teléfono 3239300 Ext:5024

Correo electrónico: hmorenoa@udistrital.edu.co

Contacto: Coordinación Laboratorios y Talleres de Mecánica

Teléfono del contacto: 3239300 ext 5024

Correo electrónico del contacto: hmorenoa@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	4	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	
TOTAL	Meses	4	Días	

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

El pago será contra entrega, y condicionado al cumplimiento de la totalidad de lo establecido en la respectiva orden de servicio.

Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Debido a la cuantía de del contrato a celebrarse se hace necesario la exigencia de las pólizas mencionadas

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales: Proveedor Exclusivo	X

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta)	Selección	
Tipo de experiencia a solicitar	General	X
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:	1	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML V	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMML V	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Ítem	Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
1	Matenimiento preventivo para microscopio Invertido Metalografico motorizado, Axio Observer D1M marca Carl Zeiss.	Unidad	1	Como mínimo se deben realizar las siguientes actividades : juste y lubricación de partes móviles Ajuste sistema óptico Revisión y ajuste del sistema de Luz Transmitida Garantía: por servicio de mantenimiento prestado hasta por tres (3) meses siguientes a la prestación del servicio, en los términos señalados en los artículos 5º, 7ª y 8º del Estatuto del consumidor	\$ 985.000	\$187.150	\$ 1.172.150
2	Mantenimiento Preventivo de Estereomicroscopio modelo	Unidad	1	Como mínimo se deben realizar las siguientes actividades: juste y lubricación de partes móviles Ajuste sistema óptico Revisión y ajuste del sistema de Luz Transmitida	\$ 650.000	\$ 123.500	\$ 773.500

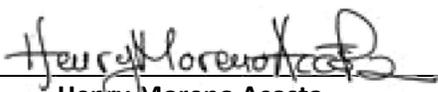
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	Discovery V8 marca Carl Zeiss.			Garantía: por servicio de mantenimiento prestado hasta por tres (3) meses siguientes a la prestación del servicio, en los términos señalados en los artículos 5º, 7ª y 8º del Estatuto del consumidor			
3	Luz acomplada VIS-LED con colector marca Carl Zeiss Ref.: 423053- 9030-000.	Unidad	1	Unidad de Luz Led compatible con microscopio Invertido Garantía: por servicio de mantenimiento prestado hasta por tres (3) meses siguientes a la prestación del servicio, en los términos señalados en los artículos 5º, 7ª y 8º del Estatuto del consumidor Metalografico Axio Observer D1M	\$3.480.000	\$661.200	\$ 4.141.200
Total							\$ 6.086.850

Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

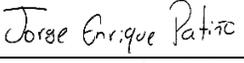
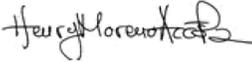
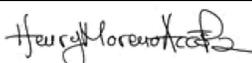
17. OTROS

Se anexa de oferta y carta de exclusividad



 Henry Moreno Acosta

Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Jorge Enrique Patiño Pérez	CPS – Laboratorios y Talleres de Mecánica		25/02/2021
Revisó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica		25/02/2021
Aprobó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios Mecánica		25/02/2021

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma. **Nota:** Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.